Danger incendie



photo tirée du site www.swissfire .ch

Introduction

Tout bâtiment ou construction est vulnérable au feu, il importe donc que des mesures et des dispositions préventives soient mises en œuvre pour que tous les occupants soient à même de prendre les mesures immédiates à savoir alarmer, si possible commencer l'extinction et peut-être évacuer. Il est important de savoir que lors d'un incendie, l'intoxication par les fumées constitue la cause de décès la plus fréquente (plus de la moitié des décès). Elle est certainement aussi la moins bien connue en raison de son caractère souvent insidieux. Ces décès surviennent la plupart du temps avant qu'on ait pu hospitaliser les victimes. Les victimes d'incendie peuvent êtres exposés à trois grandes familles d'agressions physiques : thermiques, traumatiques et toxiques. Elles peuvent êtres isolées ou associées, ce qui potentialise leur gravité. Il ne faut pas oublier non plus que les fumées et les suies d'incendies provoquent de gros dégâts au niveau matériel. En effet, les fumées s'introduisent partout et comme elles peuvent être extrêmes corrosives, il peut s'en suivre une corrosion du système électrique du bâtiment ou de tous les appareils électriques se trouvant exposés.

Cadre légal

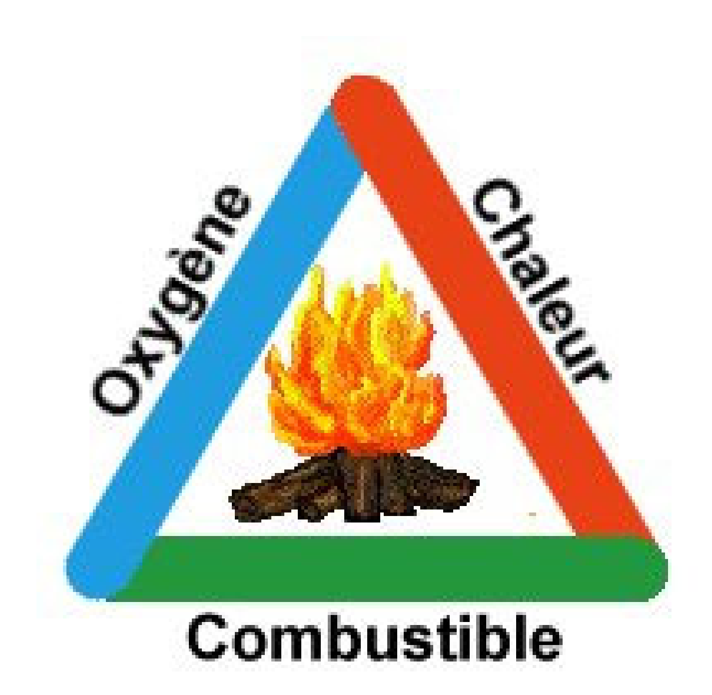
Les normes et directives incendies sont éditées par l'AEAI (association des Etablissement d'Assurance Incendie).www.vkf.ch

Description du danger

TRIANGLE DU FEU

La chimie du feu

Historiquement, la chimie du feu était basée sur le triangle du feu. Au début des années 1980, une quatrième partie, connue sous le nom de radicaux libres, fut identifiée. Aujourd'hui, il est bien connu que la chimie du feu est basée sur le tétraèdre du feu, qui consiste en oxygène, carburant, chaleur et la nouvelle génération, les radicaux libres. Pour que la propagation du feu se fasse, les quatre composants du tétraèdre du feu indiqués ici-bas, doivent tous êtres présents :





Radicaux libres

Pour qu'un incendie se déclare, il faut réunir trois éléments :
Le combustible : propane, bois, huile, ...,
Le comburant : généralement l'oxygène de l'air,
La chaleur : fer à souder, cigarette, flamme, chaufferette, lampe, …
Ces trois éléments constituent le triangle du feu.

Une foi que le feu a pris naissance, il va y avoir toutes une série de conséquences

Il y a **production de chaleur** (rayonnement infrarouge), de **flamme**s, de lumière (rayonnement visible) et **risque d'explosion**.

La déplétion en oxygène correspond à une diminution du taux d'oxygène dans l'air ambiant, dans des proportions d'autant plus grandes que la surface de l'incendie est plus étendue et que le sinistre se développe en milieu confiné. Au-dessous de 16 % d'oxygène dans l'air ambiant, des troubles de la conscience apparaissent ; au-dessous de 12 %, c'est la perte de connaissance ; à moins de 6 %, la mort est inévitable. La **production de fumée** correspond à la production d'un mélange complexe constitué de particules et de gaz de combustion.

Les radicaux libres (formés de néomolécules) provenant de l'oxydation des molécules du combustible possèdent toutes un caractère potentiellement toxique.

La production de **gaz toxiques et corrosifs** se réalise sous l'effet de deux mécanismes : la pyrolyse et la combustion ; les cyanures proviennent de la combustion de la laine, l'acroléine est produite par la combustion des hydrocarbures, l'acide acétique est issu de la combustion du bois ou du papier, les halogènes proviennent de la combustion des matières plastiques.

La liste des produits chimiques identifiables dans les fumées d'incendie dépasse plusieurs milliers de dérivés, issus des molécules qui composent les matériaux en feu. Les toxiques présents dans les fumées d'incendies peuvent avoir de multiples effets (toxicité neurologique centrale ou cardio-vasculaire, effets irritants ou caustiques sur les muqueuses des voies respiratoires). Les suies sont responsables de véritables dépôts de particules dans les bronches. En plus de leurs effets thermiques directs, obstructifs et irritants, elles sont susceptibles de capter les gaz toxiques qu'elles libéreront secondairement.

Le monoxyde de carbone (CO) est constamment dégagé lors d'une combustion incomplète. Il est responsable de près du tiers des décès. Il possède une très grande affinité pour l'hémoglobine (supérieure à celle de l'oxygène) sur laquelle il se fixe. Son action sur la myoglobine explique en outre son effet incapacitant. Il exerce également une action sur la chaîne des transporteurs mitochondriaux.

Le dioxyde de carbone (CO2) est produit en très grande quantité lors d'une combustion. Il provoque une hypercapnie, responsable d'une hyperventilation qui majore l'absorption des autres produits toxiques (potentialisation). Ce gaz présente également une toxicité directe propre.

L'acide cyanhydrique et les dérivés cyanés exercent une action directe sur l'oxydation cellulaire qu'ils bloquent. Ils jouent un rôle adjuvant à l'égard de l'effet toxique du monoxyde de carbone en abaissant son taux létal. Chez les trois quarts des décédés, les taux sanguins trouvés sont significativement élevés (atteinte du pouvoir oxydant cellulaire).

Les oxydes d'azote sont plus particulièrement dégagés par la combustion des végétaux (feux

de forêt). Ce sont des dérivés irritants et toxiques. Ils présentent des effets convulsivants et anesthésiques. Ils peuvent entraîner une insuffisance respiratoire caustique ou lésionnelle. Leur action peut être immédiate ou retardée.

Les autres dérivés toxiques sont issus de la combustion des matériaux industriels constitués de polymères, de plus en plus présents dans notre vie quotidienne

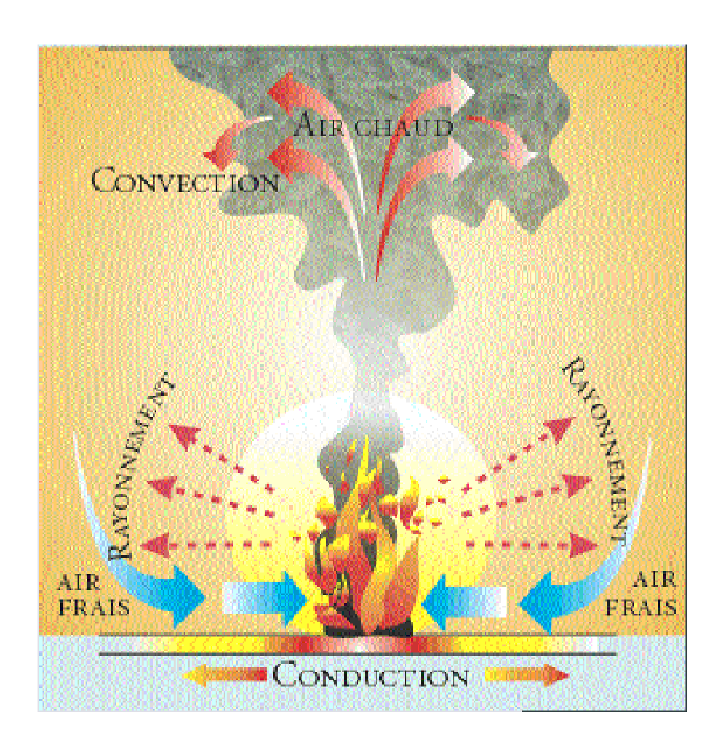
Développement du feu

Dans la phase de croissance, les objets sont chauffés par le foyer initial. Ils émettent des gaz de pyrolyse et s'enflamment de proche en proche. La quantité de comburant (air) est suffisante pour entretenir le régime de combustion. Durant cette phase, l'oxygène de l'air est aspiré vers la flamme par convection, mouvement qui entraîne par ailleurs la chaleur dans les régions les plus hautes de la pièce en feu. Les gaz chauds, qui peuvent atteindre jusqu'à 1000°C, se répandent latéralement du plafond vers le bas, obligeant l'air plus frais à rechercher les niveaux les plus bas.

Propagation du feu

Le feu se transmet sous l'action des échanges par transfert de chaleur qui agissent séparément ou simultanément:

- Rayonnement
- Convection
- Conduction



Tiré de "aide à l'intervention" (ECA2000)

Rayonnement

Plus un matériau a une température élevée, plus il émet d'énergie sous la forme de rayonnement électromagnétique (rayonnement infrarouge). Ce rayonnement se propage en ligne droite à la vitesse de la lumière, sans support matériel. Lorsque ce rayonnement atteint un élément, une partie est réfléchie, tandis que l'autre est absorbée et se transforme en chaleur dans l'élément récepteur. Ainsi, l'échauffement ou l'inflammation d'un élément va émettre vers les éléments voisins un flux thermique qui sera susceptible de les enflammer à leur tour.

Convection

L'énergie thermique est transférée par les fluides en mouvement. Dans le cas de l'incendie, les échanges de chaleur par convection se font essentielle-ment à partir des gaz de combustion vers l'air ambiant. Les fluides se dilatent avec la chaleur et leur masse volumique diminue. Devenus plus légers que les parties qui les entourent, ils s'élèvent par rapport à elles. Ces courants de convection entraînent les gaz brûlés, l'air et divers produits de combustion.

Conduction

C'est le phénomène par lequel la chaleur est transmise par contact direct entre solides ou fluides en repos, des parties chaudes vers les parties froides, jusqu'à uniformisation de la température. La quantité d'énergie transférée dépend de la source de chaleur, de la conductibilité du matériau et de la surface de contact.

Dans la réalité d'un incendie, ces trois formes du transfert de l'énergie calorifique coexistent, interfèrent ou agissent les unes sur les autres ou conjointement. Selon les circonstances de l'incendie, l'un de ces trois modes de transfert pourra sembler prédominer à un moment ou un autre du développement du feu. En schématisant, un rôti sur une broche cuit par rayonnement, un radiateur chauffe l'air par convection et un bifteck cuit dans une poêle par conduction.

Inflammabilité des gaz de combustion

Lorsqu'un corps est enflammé, l'énergie libérée par la combustion chauffe le combustible présent en dégageant des gaz de combustion, ce qui entraîne une augmentation de la température et par conséquent-une accélération du processus de combustion.

Prevention des incendies

Des mesures préventives doivent donc absolument être prises et soigneusement observées pour éviter l'éclosion d'un incendie. Comme nous venons de le voir, la naissance d'un incendie résulte d'une combustion qui prend naissance dès que les 3 éléments du triangle du feu sont réunis.

Etant donné que le comburant est pratiquement omniprésent (oxygène de l'air) et que les combustibles se rencontrent parmi la plupart des objets de la vie courante (bois, papier, matières synthétiques, etc...) l'incendie sera principalement occasionné par la présence d'une source de chaleur. Les mesures préventives consistent donc principalement à :

Former les collaborateurs à l'utilisation des moyens d'extinctions

éviter la production de points chauds là où un risque d'incendie existe (exemple : défense de fumer dans les locaux de stockage des liquides inflammables).

maintenir séparés les points chauds des combustibles (exemples : éviter les travaux de soudure à proximité de combustibles, éviter de jeter les cigarettes dans les poubelles).

A la fin de la journée, fermer les portes des locaux, cela évitera des dégâts dû aux fumées et aux suies si un incendie se déclarait pendant la nuit

Les mesures préventives sont toujours des mesures de bon sens.

LES CLASSES DE FEUX

Selon la nature du combustible qui est à l'origine du feu, on dira que le feu appartient à une classe bien déterminée :

Feu de classe A, s'il s'agit d'un combustible solide ex. : bois, papier, tissu, ...

Feu de classe B, s'il s'agit d'un combustible liquide ex. : alcool, essence, éther, huiles, .

Feu de classe C, s'il s'agit d'un combustible gazeux ex. : acétylène, propane, méthane, .

Feu de classe D, s'il s'agit de combustibles spéciaux ex. : sodium, potassium, phosphore, ...

Agents d'extinction	Classes de feux					
	A	B	C	D	Feu d'installation électrique Tension jusqu'à 1000 V	220 kV
eau jet plein	++	-	-	-	5 m	15 m
eau brouillard	++	±	-	-	3 m	5 m
mousse	+	+	-	-	Uniquement pour les installations hors tension	
poudre AB	+	+	+	-	1 m	5 m
poudre B	-	++	++	-	1 m	5 m
poudre D	-	-	-	++	-	-
gaz carbonique (CO_2)	-	+	±	-	1 m	5 m

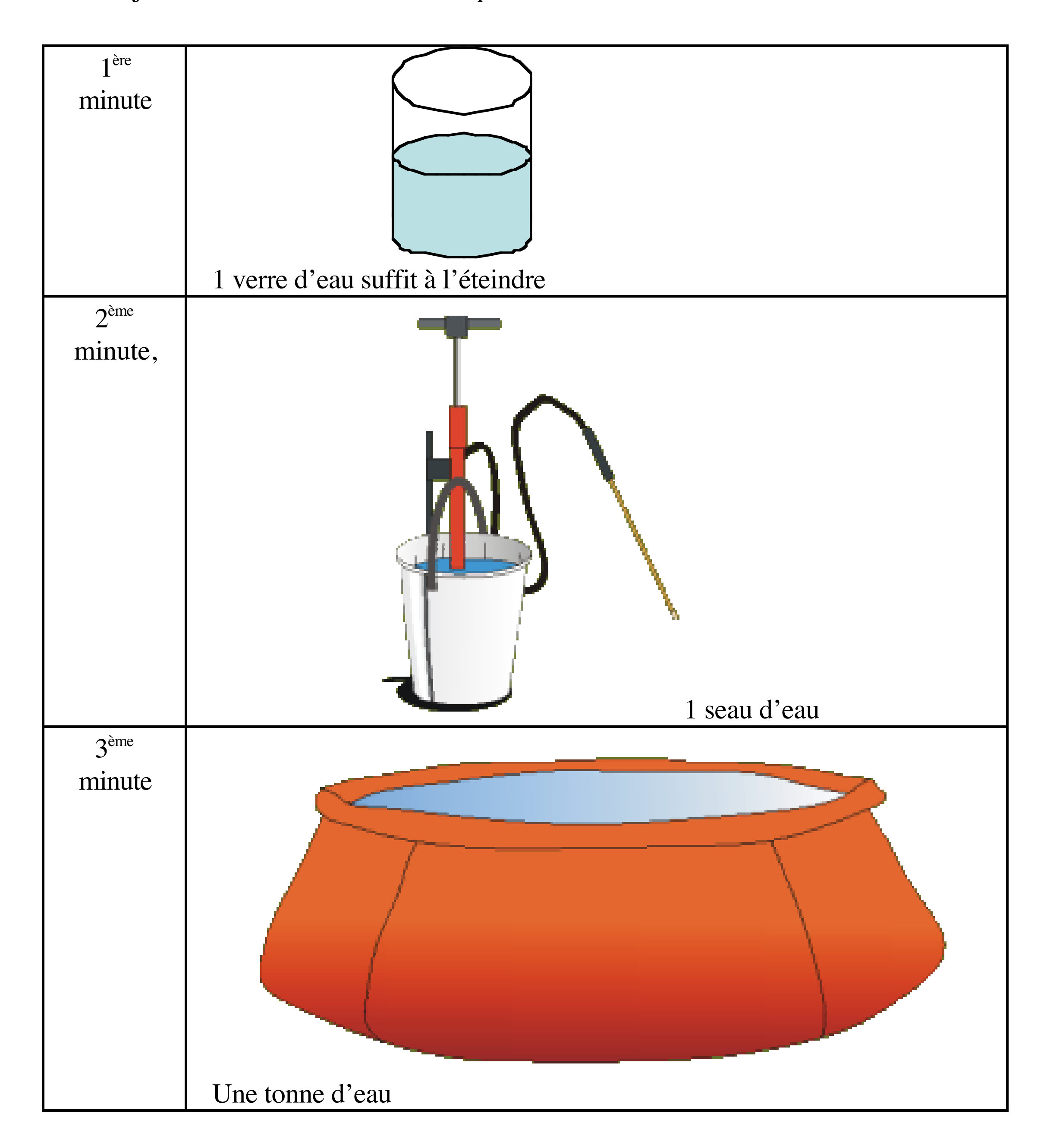
++	convient très bien
+	convient
±	convient avec restriction
-	ne convient pas

Mécanismes d'extinction du feu

Il est important de comprendre la chimie du feu et les mécanismes d'extinction du feu (ex. :de quelle façon réagit un produit avec le feu, pour réussir l'extinction du feu). L'extinction du feu s'accomplit par l'élimination d'une ou plusieurs partie(s) du triangle du feu.

La lutte contre le feu est avant tout une question de temps. En effet, le feu couve souvent longtemps avant de se déclarer puis il se développe très rapidement et devient vite incontrôlable.

A ce sujet, il est communément admis que :



1ère minute	1 verre d'eau suffit à l'éteindre
2ème minute,	1 seau d'eau
3ème minute	Une tonne d'eau

Il n'est donc pas question d'improviser en la matière. Chacun doit connaître les gestes essentiels à faire pour prévenir tout début de feu. De même, il faut éviter certaines attitudes lors d'un sinistre, attitudes qui conduisent inévitablement à la catastrophe.

Définitions

Comburant

Un comburant est le corps qui provoque et entretient la combustion du combustible ; le plus souvent, le comburant est constitué par l'oxygène présent dans l'air ambiant ; la réaction de combustion est alors une oxydation ;, mais il existe de multiples autres comburants (halogènes, soufre, phosphore) ; si l'oxygène est le comburant, sa concentration diminue très rapidement dans l'atmosphère (par phénomène de consommation oxydative) et expose les victimes au risque asphyxique. Dans la pratique, l'oxygène peut se trouver soit à l'état pur, soit en mélange avec d'autres gaz, soit lors de la décomposition de certains produits chimiques. Dans la plupart des cas, le comburant est l'oxygène de l'air ambiant (environ 21 % d'oxygène 79 % d'azote). Pour que l'air soit un comburant efficace, il faut qu'il contienne plus d 15 % d'oxygène.

Combustible

Toute substance susceptible de brûler, c'est-à-dire pouvant être partielle-ment ou totalement détruite par le feu, est considérée comme combustible. Les solides et les liquides ne brûlent pas en tant que tels. Ce sont les gaz et les vapeurs qu'ils émettent qui brûlent.

Combustion

La combustion est un processus d'oxydation qui se produit par réaction chimique entre deux corps un combustible et un comburant pour donner naissance à un ou plusieurs corps différents des premiers, les ‘ produits de combustion ». Il s'agit d'une réaction chimique s'accompagnant d'un dégagement de chaleur. On parle de combustion lente lorsque l'élévation de température devient perceptible, mais sans atteindre une température donnant une lumière visible. Les combustions vives correspondent à une réaction provoquant des températures élevées. À l'extrême, quand la vitesse de propagation devient extrêmement grande, on parle d'explosion.

L'énergie d'activation

Pour déclencher le phénomène de combustion, un apport d'énergie, dite énergie d'activation, est nécessaire. Il peut s'agir d'une flamme, d'une étincelle, d'un frottement, d'une source de chaleur. C'est la quantité de chaleur dégagée par cet apport d'énergie qui est à l'origine de la combustion, mais la chaleur n'est en fait qu'une manifestation de l'énergie.

La **source de chaleur** apporte l'énergie d'activation nécessaire au démarrage de la réaction chimique de combustion ; au cours d'un incendie, la chaleur produite par le feu lui-même est responsable de l'autoentretien de cette réaction.

Comportement des matériaux de construction à la chaleur (d'après les normes AEAI)

Les degrés de combustibilité 1 et 2 concernent des matières qui s'enflamment très facilement et se consument très rapidement et qui ne sont pas admises comme matériaux de construction.

La combustibilité est essentiellement déterminée par l'inflammabilité et la vitesse de combustion.

Les degrés de combustibilité 3 à 6 ont la signification suivante :

- Degré de combustibilité 3 : facilement combustible. Matériaux de construction facilement inflammables et qui se consument rapidement, sans apport de chaleur supplémentaire.
- Degré de combustibilité 4 : moyennement combustible. Matériaux de construction normalement inflammables et qui continuent à brûler assez longtemps, sans apport de chaleur supplémentaire.
- Degré de combustibilité 5 : difficilement combustible. Matériaux de construction difficilement inflammables, qui ne se consument pas ou ne charbonnent que lentement et seulement avec apport de chaleur supplémentaire. Lorsque la source de chaleur disparaît, les flammes doivent s'éteindre rapidement et le feu doit cesser de couver.
- Degré de combustibilité 5 (200°) : difficilement combustible à 200°C. Matériaux de construction qui répondent aux exigences du degré 5, même par une température ambiante de 200°C.
- Degré de combustibilité 6 q : quasi incombustible. Matériaux de construction comprenant des composants combustibles en faible quantité, mais qui sont ininflammables et pratiquement considérés comme incombustibles.
- Degré de combustibilité 6 : incombustible. Matériaux de construction sans composants combustibles, qui sont ininflammables, ne charbonnent pas et ne se réduisent pas en cendres.

Limite d'inflammabilité

Les concentrations limites d'un gaz ou d'une vapeur combustible, dans l'air ou dans tout autre comburant en aval et en amont desquelles la propagation de la flamme n'est pas possible, sont appelées ‘ limites d'inflammabilité ». Si le mélange est trop pauvre en combustible, l'inflammation ne se pro-duit pas. Le pourcentage est alors au-dessous de la limite inférieure d'inflammabilité (LII). Au-dessus de ce seuil, le mélange combustible-comburant pourra brûler tant que l'on n'aura pas dépassé un taux maximum de combustible au-delà duquel le mélange serait trop pauvre en comburant ; ce second seuil est la limite supérieure d'inflammabilité (LSI). L'intervalle entre la limite inférieure et la limite supérieure d'inflammabilité s'appelle ‘ domaine d'inflammabilité » ou ‘ intervalle d'inflammabilité ». Celui-ci varie fortement selon les gaz ou vapeurs combustibles, la température, le taux d'oxygène et la pression. Une matière combustible sous forme gazeuse ou de vapeur ne peut exploser que si elle est mélangée à de l'air avec une concentration comprise entre LII et LSI. Ces valeurs sont généralement exprimées en pourcentage du volume de gaz inflammable dans le volume total du mélange.

Point d'inflammation

Supérieur au point éclair de quelques degrés, c'est la température à laquelle le liquide inflammable émet suffisamment de vapeurs pour former avec l'air un mélange inflammable qui, une fois allumé, est capable de rayonner assez de chaleur vers la surface du liquide pour que la combustion puis-se s'entretenir d'elle-même.

Point éclair

Un liquide est dit ‘ inflammable » lorsqu'il émet des vapeurs qui, en mélange dans les proportions du domaine d'inflammabilité avec un comburant, sont susceptibles de s'enflammer. La condition principale pour qu'il puisse y avoir combustion est que le liquide émette des vapeurs en quantité suffisante pour atteindre une concentration supérieure à la limite inférieure d'inflammabilité. Il existe donc, pour chaque liquide, une température à partir de laquelle se forment des vapeurs en quantité suffisante pour former avec l'air un mélange inflammable pouvant être allumé, mais insuffisamment pour que la combustion amorcée ne puisse se poursuivre d'elle-même si la source d'inflammation est supprimée.

Température d'auto-inflammation (auto-ignition)

En l'absence de source d'allumage, un mélange gazeux compris dans les limites d'inflammabilité peut s'enflammer spontanément s'il est porté à une certaine température. Il s'agit de la température d'auto-inflammation. Il n'est pas nécessaire d'activer la totalité d'un mélange pour le faire brûler. Cette inflammation d'une partie du mélange libère une énergie suffisante pour activer le solde.

Dangers principaux

Les agressions thermiques sont constituées par les brûlures. Leur mécanisme peut être direct (par flamme) ou indirect (par conduction ou par agression thermique des fumées). Il en résulte des brûlures cutanées ou trachéobronchiques. La présence de vapeur d'eau augmente l'étendue des lésions.

Les agressions traumatiques peuvent être liées à l'incendie (effondrement d'un plancher), à une explosion ou à une chute lors de la fuite (défenestration).

Les agressions toxiques sont la conséquence de l'inhalation des fumées d'incendie. Indépendamment de la température des gaz, la fumée agit ici par son caractère toxique propre, qui dépend de la nature des matériaux en combustion.

Atmosphère chaude Par définition on appelle « atmosphère non respirable » une atmosphère impropre à la respiration humaine, c'est-à-dire dont la composition physique et chimique est différente de celle de l'air naturel. On distingue classiquement deux types d'atmosphères non respirables : les fumées d'incendies et les épandages (ou atmosphères toxiques). Les fumées d'incendies constituent l'exemple type des « atmosphères chaudes ». S'ajoute à l'agression chimique (risque toxicologique lié à la libération de la substance lors de la combustion) une agression physique (chaleur, risque de brûlure). En outre, le phénomène de combustion pro-duit des particules organiques volatiles, des gaz toxiques et des suies.

Autres dangers

Il est impératif de garantir en tout temps des voies d'évacuations (couloir et portes de secours) libres de tout obstacles. Les couloirs utiliser à des fins de voies d'évacuations doivent avoir au minimum 1,20 m de large. Pour toutes informations complémentaires, veuillez consulter les normes et les directives de l'AEAI ainsi que OLT4, ou tout est décrit et réglementé.

Il est indispensable de s'assurer que tout le personnel fixe ou temporaire sache exactement ou se trouvent les différent boutons poussoirs, extincteurs, voies d'évacuations, significations des différents signaux d'alarme sonore et quel est le numéro de téléphone d'urgence feu ou sanitaire (1er secours).

Consignes générales

Les chances d'éteindre un incendie diminuent très rapidement au cours du temps. La 1ère minute ...

Par conséquent, la personne qui découvre un incendie doit agir rapidement, avec calme et sans panique. Par exemple, on évitera la catastrophe en couvrant une poubelle en feu ou en y jetant un verre d'eau. De même, chacun doit savoir se servir d'un extincteur. Toutefois, les appareils portatifs ou mobiles de lutte contre le feu ne sont pas une panacée et un homme seul est rapidement dépassé par l'extension d'un foyer. Aussi, il est primordial de lancer l'ALARME le plus rapidement possible.

L'APPEL AUX POMPIERS DOIT ETRE IMMEDIAT

Lancer l'alarme, c'est informer des personnes bien déterminées de l'existence d'un début d'incendie ou d'un danger (collègues, chargé de sécurité., pompiers). Cette information peut être donnée par tous les moyens de communication possibles (cris, téléphone, bouton-poussoir).

Comment appeler les pompiers ?

Par boutons poussoir

Si le bâtiment est placé sous une détection totale, le moyen le plus rapide de donner l'alarme est d'actionner un bouton-poussoir. En effet, ce dernier est directement relié à la police et/ou chez les pompiers. Ils possèdent donc toutes les indications pour parvenir très rapidement sur les lieux du sinistre.

Par téléphone

Rester calme et donner le maximum de précisions fera gagner de précieuses minutes aux services d'incendie.

L'appel se fait par téléphone :

1. Composer le 118 (attention au préfixe)
2. Lorsque la communication est établie, l'appelant donnera clairement et sans précipitation les renseignements suivants : :

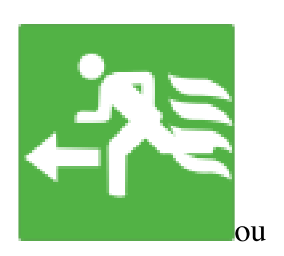
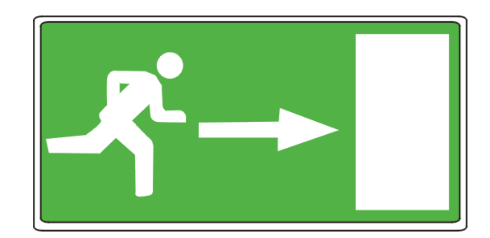
- Son nom.
- Le n° de téléphone de l'endroit d'où il appelle.
  - Le nom du bâtiment,
  - Le n° du bâtiment.
- La nature et l'importance du sinistre (exemple : éther en feu dans un magasin de produits chimiques).

- Tous les autres détails susceptibles d'informer les pompiers (exemple : zone-radio contrôlée).
- La localisation précise du sinistre : préciser l'endroit, l'étage, l'aile, etc...
- Répondre aux questions posées par l'interlocuteur.

Lorsque l'alarme est lancée, il convient, si c'est possible, de combattre l'incendie. N'agir ni avec précipitation ni avec témérité. Aider, si nécessaire, les Equipiers de Première Intervention qui ont reçu la formation pour combattre un début d'incendie. Sinon, on veillera à leur laisser le champ libre. Si le sinistre prend de l'importance et risque de mettre en péril la vie du personnel, il faut lancer l'alarme évacuation du bâtiment. Cette décision revient soit aux chargés de sécurité, soit au pompiers., soit à la Direction.

L'ALARME évacuation, c'est l'avertissement à l'ensemble des personnes séjournant dans un lieu déterminé, de la nécessité d'évacuer ce lieu. Cet avertissement impératif se fera au moyen d'un signal, généralement sonore, distinct de tout autre signal (notamment du signal d'alarme).

A ce moment, toute personne est tenue d'évacuer le bâtiment dans le calme et l'ordre en évitant tout panique, en utilisant uniquement les cages d'escaliers, en suivant la signalisation

 ou  jusqu'au point de rassemblement

L'USAGE DES ASCENSEURS EST STRICTEMENT INTERDIT

Exemple de conseils lors de l'évacuation :

1. Fermer la porte du local en feu afin d'éviter la propagation de l'incendie.
2. Fermer chaque porte au passage.
3. Ne pas ouvrir une porte chaude ou qui laisse passer de la fumée.
4. Lorsque le chemin d'évacuation est enfumé, s'accroupir pour respirer l'air au niveau du sol. Si besoin, la progression se fera à quatre pattes ou en rampant
5. Repérer les chemins d'évacuation des lieux que l'on fréquente habituellement.
6. Se repérer au moyen des flèches indiquant les sorties et les sorties de secours
7. Se rendre au point de rassemblement
8. effectuer un recensement, pour vérifier s'il y a des personnes manquantes

Exemple de consignes d'alarme

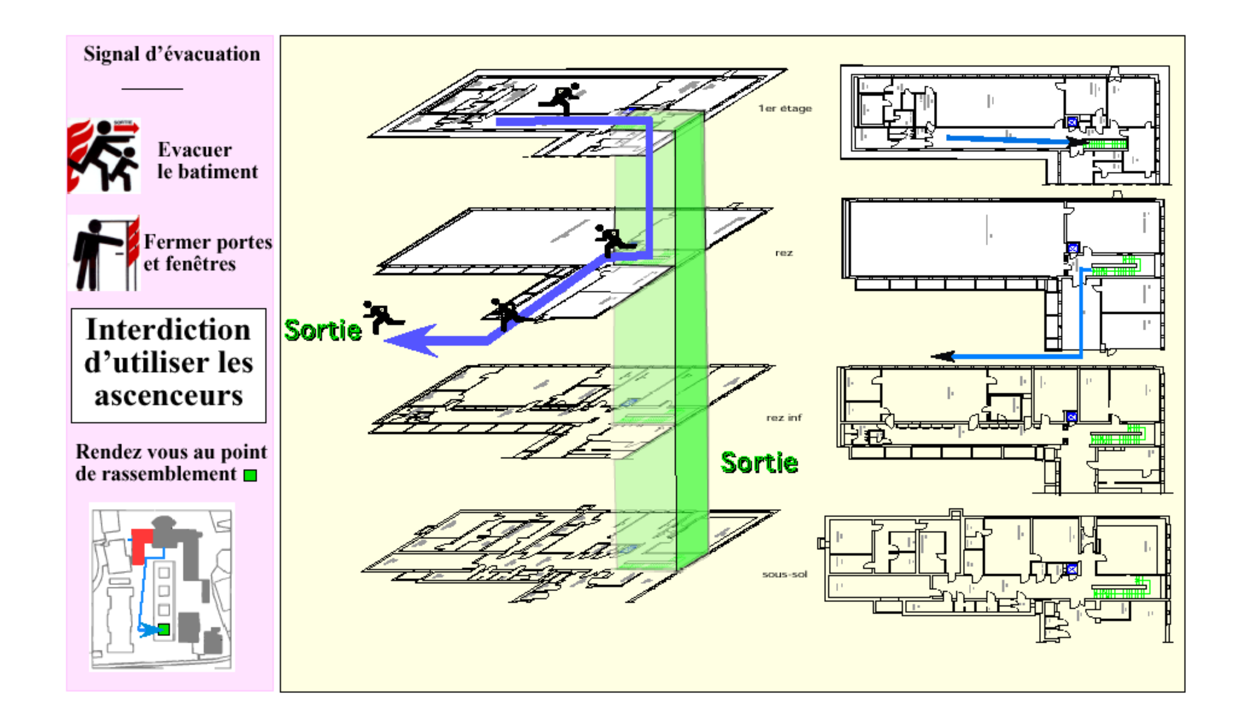
	Actionner le bouton-poussoir Ou Téléphoner au 118 Indiquer Nom, adresse, commune, ce qui brûle
	Sauvez les personnes
	Fermez portes et fenêtres
	Combattre le feu avec les moyens à dispositions (couvertures, eau, extincteurs)
	Guidez et renseignez Les sapeurs -pompiers

Commande

Les consignes d'alarme peuvent être faite par le chargé de sécurité lui-même ou bien il est possible de commander des panneaux de consignes d'alarme déjà prête, comme dans l'exemple ci-dessus, auprès de divers établissement comme l'ECA (Etablissement Cantonal d'Assurance) dans le canton de vaud

Consignes d'évacuation :

Chaque collaborateur doit savoir exactement ce qu'il doit faire et quel chemin emprunter. C'est pour cela que les consignes d'évacuation doivent être le plus clair possible



Consignes particulières

LES MOYENS D'EXTINCTION

Le personnel dispose de divers moyens d'extinction :

- De couvertures d'extinction
- Les extincteurs à anhydride carbonique (CO 2) de 2/3 et 6 kg. Ils se présentent sous la forme d'une bonbonne de gaz sous pression, de teinte rouge. La partie supérieure de l'appareil (ogive) est toujours peinte en noire. La gâchette de commande se trouve sur l'appareil.
- Les extincteurs à poudre ABC de 9 kg. Ils se présentent sous la forme d'un cylindre de teinte rouge surmonté d'un système de percussion. La gâchette se situe en bout de lance.
- Les dévidoirs à alimentation axiale. Constitués d'une lance d'eau de 20 ou 30 mètres, enroulée sur un tambour, ils sont généralement enfermés dans une armoire rouge, signalée par le symbole F en rouge

COMMENT CHOISIR LE MOYEN D'EXTINCTION ?

Généralement, les appareils à CO2 sont employés en tout premier lieu. En effet, le CO2 a l'avantage de ne laisser aucune trace. MAIS, si le CO2 est relativement efficace sur les feux de classe B et C, il est tout à fait inefficace sur les feux de classe A. Toutefois, un feu de classe A, découvert tout à son début, sera facilement étouffé à l'aide d'un linge humide par exemple. Lorsque le CO2 se révèle trop peu efficace, ou s'il s'agit d'un feu de classe A, on interviendra avec les appareils à poudre ABC. Les dévidoirs à alimentation axiale seront utilisés en dernier lieu et de préférence par des agents formés et entraînés à cet effet. Il convient cependant de noter que l'eau présente de grands dangers en présence d'appareils électriques sous tension.

L'eau des dévidoirs peut être utilisée de deux manières différentes :

En jet plein : pour obtenir une longue portée lorsque la chaleur empêche d'approcher le foyer.

En jet pulvérisé : plus efficace mais ne permet pas d'atteindre des distances aussi grandes que le jet plein. L'eau est très peu efficace sur les feux de classe B et C. De ce fait, on ne l'utilisera que sur des feux de classe A.

De toute façon, la poudre est efficace sur les feux de classe A, B et C. Donc, en employant directement un extincteur à poudre, on ne peut se tromper. Il faut cependant tenir compte du fait que la poudre s'infiltre partout et qu'un nettoyage complet du local sera donc nécessaire.

De même, la poudre rend inutilisables les appareils sensibles. Par contre, elle est beaucoup plus efficace que le CO2.

COMMENT FONCTIONNENT LES EXTINCTEURS ?

Extincteurs à CO_2 :

	- Enlever la goupille de sécurité - Dégager le tuyau - Presser la gâchette

Extincteurs à poudre :

	- Enlever la sécurité - Dégager complètement le tuyau - Appuyer à fond sur le levier de percussion - Presser la gâchette (3)

REMARQUES :

1°) Un extincteur dont la sécurité n'est plus intacte doit être considéré comme vide.

2°) Dès qu'un appareil a été utilisé, même partiellement, il doit être rechargé.
Le chargé de sécurité. doit donc être prévenu afin de faire
Recharger et vérifier ces appareils.

Statistiques utiles

Références

Les normes et directives incendies sont éditées par l'AEAI (association des Etablissement d'Assurance Incendie site : www.vkf.ch).

Liens utiles

http://www.mnr.gov.on.ca/MRN/affmb/Fire/FireFund/sciencef.html
http://securite-erp.org/incendie/1_feu/la_combustion.htm
http://www.vkf.ch (site de l'AEAI)
http://www.eca-vaud.ch/
http://www.vds.de/
http://www.nfpa.org/
http://www.empa.ch/
http://www.cnpp.com/
http://www.swissfire.ch/